

Новый сорт фестулиума Метеор

В настоящее время в Государственном реестре сортов Республики Беларусь — 7 сортов фестулиума, в том числе сорт белорусской селекции Метеор, включенный в реестр в 2020 году. Оригинатор сорта — РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по земледелию». Прежде чем попасть в производство, Метеор прошел все необходимые испытания на полях сортоиспытательных станций республики и показал хорошие результаты в сравнении с контролем (сорта Пуня, 2007 год включения в реестр, и Удзячны, 2015 год). Мы же расскажем об экономическом эффекте от внедрения нового сорта в производство.

Владимир Бейня,
кандидат биологических наук,
Александр Головач,

кандидат сельскохозяйственных наук,
ГУ «Государственная инспекция
по испытанию и охране
сортов растений»

Фестулиумы — межродовые гибриды, полученные при гибридизации различных видов овсяницы и райгаса. У райгаса фестулиум позаимствовал повышенное содержание сахаров и обменной энергии в сухом веществе (табл. 1). Большое количество нежных, хорошо облистенных побегов обуславливает хорошую поедаемость крупным рогатым скотом, корма из фестулиума отличаются высокой переваримостью. После скашивания или стравливания фестулиум быстро отрастает, выдерживает многократное отчуждение надземной массы в течение вегетационного периода, эффективно отзывается на азотные удобрения и орошение. В отличие от райгаса, он менее склонен к образованию соцветий в последующих укосах. От овсяниц фестулиум унаследовал долголетие, зимостойкость, живучесть, хорошую переносимость вытаптывания и засухоустойчивость.

В зависимости от комбинаций исходных родительских форм зимостойкость

- Средняя высота растения — 62 см.
- Облистенность — 48 %.
- Зимостойкость — 4,7 балла.
- Устойчивость к полеганию — 4,9 балла.
- Устойчивость к засухе — 3,9 балла.
- За период вегетации стабильно дает три укоса.



фестулиума варьирует от высокой до удовлетворительной. Он подходит для возделывания на различных типах почв: нормально развивается и дает высокую продуктивность в низинных местообитаниях с влажностью почвы 60–80 % от полной влагоемкости, также его корневая система способна использовать влагу из более глубоких слоев почвы, позволяя культуре адаптироваться к почвам с неустойчивым водным режимом. Фестулиум

хорошо приспособлен к различной реакции почвенной среды, может расти как на сильнощелочной почве ($\text{pH}_{\text{KCl}} 4,5$), так и на почвах с $\text{pH}_{\text{KCl}} 6,5$. Известкование кислых почв увеличивает урожайность и улучшает качество.

Интенсивное побегообразование, высокая отавность и отзывчивость на удобрение, хорошая поедаемость КРС, высокая продуктивность и питательность, устойчивое долголетие в травостоях, пригодность для возделывания на различных типах почв с широким интервалом почвенной кислотности дают возможность использовать фестулиум как в одновидовом посеве, так и в составе травосмесей укосного и пастбищного назначения почти на всех типах почв в Беларуси.

Сорт белорусской селекции Метеор

В 2020 году Государственный реестр сортов пополнился новым белорусским сортом *Метеор*. Это раннеспелый тетрапloidный сорт. За 2017–2019 годы в государственном испытании средняя урожайность сухого вещества составила 79,0 ц/га, максимальная урожайность — 169 ц/га — получена на ГСХУ «Жировичская СС» в 2019 году (табл. 2).

Экономический эффект, достигнутый в ходе государственного испытания сорта фестулиума *Метеор*:

Таблица 1. Энергетическая и протеиновая питательность травянистых кормов в зависимости от интенсивности укосов

Культура	Количество укосов	Корм. ед. в 1 кг СВ	Сырой протеин, % в СВ	Обменная энергия, МДж/кг СВ
Люцерна	4	0,93	24,2	10,6
	3	0,91	22,0	9,9
	2	0,85	18,8	9,4
Клевер луговой + фестулиум	3	1,08	21,0	11,0
	2	1,00	19,0	10,5
Люцерна + кострец безостый	4	1,00	24,0	10,8
	3	0,96	21,0	10,0
	2	0,92	20,0	9,8
Фестулиум	4	1,09	23,3	11,7
	3	1,04	22,0	11,0
	2	0,98	21,0	9,8
Тимофеевка луговая	4	1,00	16,0	9,0
	3	0,96	14,0	8,6
	2	0,88	10,0	8,4

Таблица 2. Результаты государственного испытания сорта фестулолиума Метеор

Наименование сортиспытательных станций	Год посева 2016			Год посева 2017		Средняя урожайность, ц/га	Отклонение от контрольного сорта		
	Урожайность СВ по годам, ц/га						ц/га	%	
	2017	2018	2019	2018	2019				
	Пуня (контроль-1)		Удзячны (контроль-2)						
ГСХУ «Кобринская СС»	108,0	96,2	33,1	62,2	39,0	67,7	—	—	
ГСХУ «Лепельская СС»	79,9	41,9	42,2	132,0	33,5	65,9	—	—	
ГСХУ «Мозырская СС»	145,0	47,9	70,2	40,4	54,8	71,7	—	—	
ГСХУ «Жировичская СС»	163,0	87,3	92,0	100,0	67,6	102,0	—	—	
ГСХУ «Несвижская СС»	97,7	56,8	50,4	62,6	65,5	66,6	—	—	
ГСХУ «Горецкая СС»	55,5	53,5	38,3	87,9	59,4	58,9	—	—	
Среднее	108,0	63,9	54,4	80,9	53,3	72,1	—	—	
Испытания сорта Метеор, РУП «НПЦ НАН Беларусь по земледелию»									
ГСХУ «Кобринская СС»	100,0	95,6	40,4	80,1	40,5	71,3	3,6	5,3	
ГСХУ «Лепельская СС»	83,6	43,9	26,8	144,0	65,4	72,7	6,8	10,4	
ГСХУ «Мозырская СС»	133,0	36,0	71,3	36,0	52,4	65,7	-5,9	-8,3	
ГСХУ «Жировичская СС»	154,0	142,0	169,0	105,0	97,0	133,0	31,4	30,8	
ГСХУ «Несвижская СС»	96,1	55,4	48,8	78,7	57,2	67,2	0,6	1,0	
ГСХУ «Горецкая СС»	50,7	48,6	60,9	92,9	66,1	63,8	4,9	8,4	
Среднее	103,0	70,3	69,5	89,5	63,1	79,0	6,9	9,6	

- прирост урожайности по сухому веществу по отношению к контрольным районированным сортам (*Пуня, Удзячны*) — 6,9 ц/га (см. табл. 2);
- прибавка урожая в кормовых единицах — $(6,9 \times 1,04) = 7,18$ ц/га корм. ед. (исходя из содержания кормовых единиц в 1 кг сухого вещества (см. табл. 1)).

Затраты на уборку дополнительной продукции

Нормативы затрат на уборку прибавки урожая согласно методике определения агрономической и экономической эффективности минеральных и органических удобрений (табл. 3) на 1 т корм. ед. дополнительной продукции (эквивалент в долларах США) — 25,0. На 22.03.2022 затраты на уборку 1 т корм. ед. прибавки продукции составили:

$25,0 \times 3,2714$ (курс доллара на 22.03.2022) = 81,79 руб.

Затраты на уборку 7,18 ц/га корм. ед. = $(81,79 \times 7,18)/10 = 58,73$ руб.

Продукцию сортов и гибридов кормовых культур, кормовую побочную продукцию других культур (солома зерновых культур, ботва сахарной свеклы и т. п.), на которые цены не установлены, а также нестандартную продукцию, если она скармливается скоту или другим видам животных, определяют по цене на овес среднего качества. В практике производства до настоящего времени можно оценивать питательность корма в овсяных кормовых единицах. Для этого из справочников или других источников, данные которых более всего подходят для данной зоны возделывания, берут содержание кормовых единиц в определенной продукции оцениваемой культуры и переводят на вес прибавки

этой продукции, полученной от районирования новых сортов, гибридов.

Согласно Постановлению Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь от 2 марта 2021 г. № 17 «Об установлении фиксированных цен на сельскохозяйственную продукцию (растениеводства) урожая 2021 года, закупаемую для государственных нужд» цена на зерно овса для фуражных целей составляет 150,69 руб./т без НДС, соответственно, 165,76 руб./т с НДС.

Стоимость дополнительной продукции фестулолиума сорта *Метеор* — 119,02 руб. ($165,76 \times 7,18/10$).

Расчетный дополнительный доход от районирования фестулолиума сорта *Метеор* на 1 га по отношению к

контрольным районированным сортам (*Пуня, Удзячны*) составил 60,29 руб. (119,02 – 58,73), или 18,42 доллара США ($60,29/3,2714$ (курс доллара на 22.03.2022)).

Подводим итоги

1. Сортосмена районированных сортов фестулолиума (*Пуня, Удзячны*) на сорт *Метеор* обеспечивает прибавку урожая в пересчете на сухое вещество 6,9 ц/га, или 7,18 ц/га корм. ед.

2. При равных условиях возделывания сорт *Метеор* обеспечивает прибавку урожая в пересчете на СВ 9,6 %.

3. Расчетный дополнительный доход на 1 га при возделывании фестулолиума сорта *Метеор* составляет 60,29 руб. (18,42 доллара США). ■

Таблица 3. Нормативы затрат на уборку, доработку и реализацию прибавки урожая, полученного за счет применения удобрений

Культуры	Продукция	Затраты на 1 т, тыс. руб.	Затраты на 1 т, эквивалент в долларах США
Озимые зерновые	Зерно	93,2	31,6
Яровые зерновые	Зерно	97,4	33,0
Рапс яровой	Семена	153,4	52,0
Рапс озимый	Семена	147,5	50,0
Картофель	Клубни	41,6	14,1
Сахарная свекла	Корнеплоды	34,5	11,7
Кукуруза	Силос	18,6	6,3
	Семена	45,7	15,5 (упак. в рукав)
Лен-долгунец	Льнотреста	416,0	141,0
	Льноволокно	98,8	33,5
	Зеленая масса	449,0	152,2
Многолетние травы, улучшенные сенокосы	Сенаж	13,6	4,6
	Прессованное сено	28,9	9,8
		32,5	11,0
Морковь	Корни	82,3	27,9
Капуста белокочанная	Кочаны	41,3	14,0
Лук-репка	Лук	85,0	28,8
Стоимость уборки 1 т корм. ед.		73,8	25,0